



# МСЭ / БРЭ Семинар

Новосибирск, Россия, 1 – 4 Июня 2004

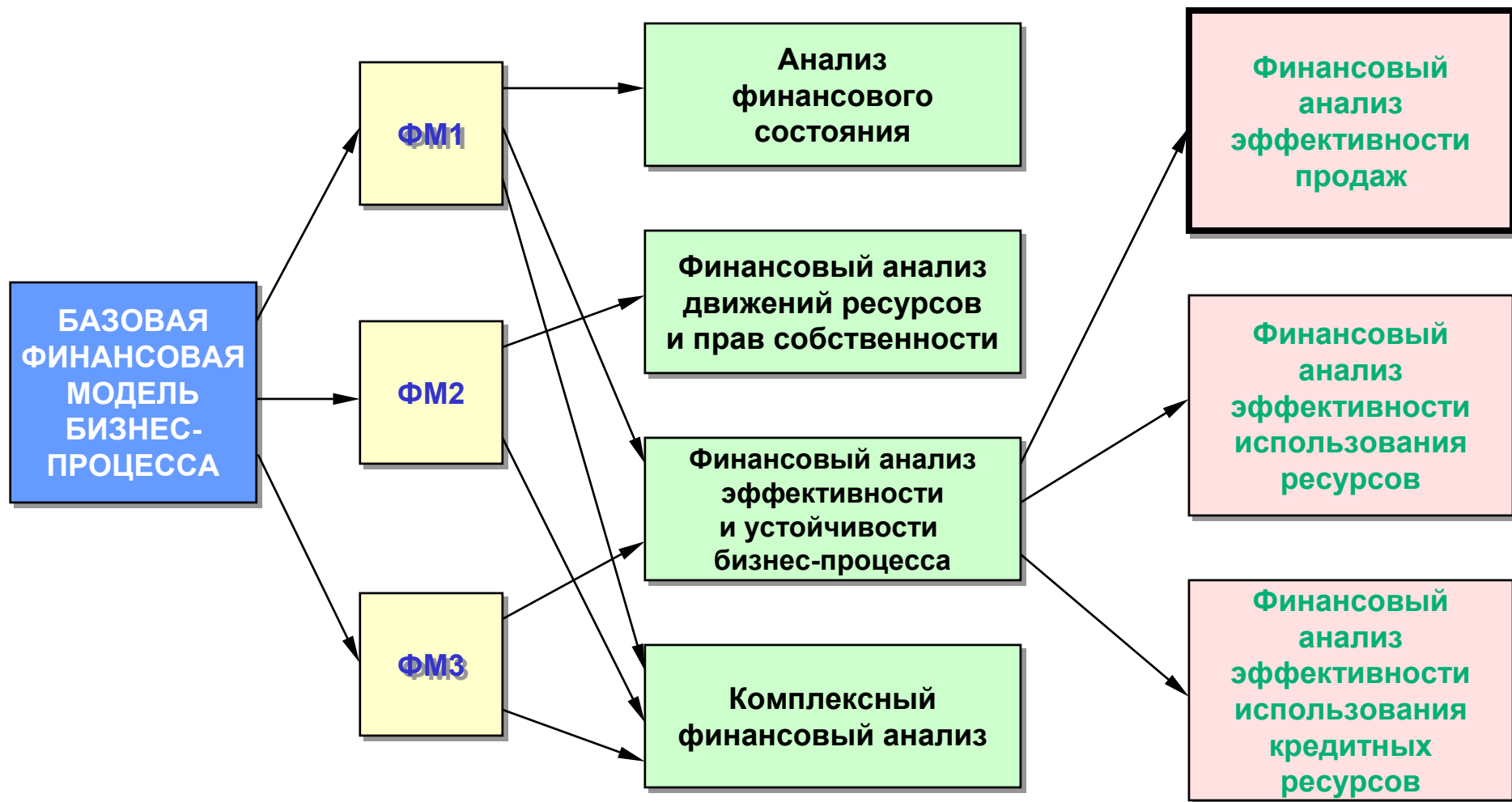
## МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ОТРАСЛИ СВЯЗИ

### Лекция 11

**Финансовое моделирование бизнес-процессов  
Управленческий анализ финансовой  
эффективности бизнеса**

# Компоненты базовой финансовой модели





# Финансовая модель состояния бизнес - процесса (ФМ1)

$$\text{АКТИВЫ (А)} = \text{ОБЯЗАТЕЛЬСТВА (О)} + \text{КАПИТАЛ (К)}$$

**АКТИВЫ** - стоимость всех ресурсов, которыми управляет организация

**ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** - стоимость ресурсов кредиторов организации

**КАПИТАЛ** - стоимость ресурсов собственников фирмы



**ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ:** Основные средства, Нематериальные активы

**ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ:** Денежные средства, Дебиторская задолженность, Товарно - материальные ценности

# Модель финансового состояния организации

Формат представления баланса в финансовом анализе на уровне организации

АКТИВ	ПАССИВ
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА



# Финансовая модель движения ресурсов и прав собственности (ФМ2)

$$A_K = A_H + \text{Поступления } A - \text{Расходы } A$$

$$O_K = O_H + \text{Увеличение } O - \text{Погашение } O$$

$$K_K = K_H + \text{Вложения } K - \text{Изъятия } K + \text{Чистая прибыль}$$

## Частные модели:

**Модель движения денежных средств**

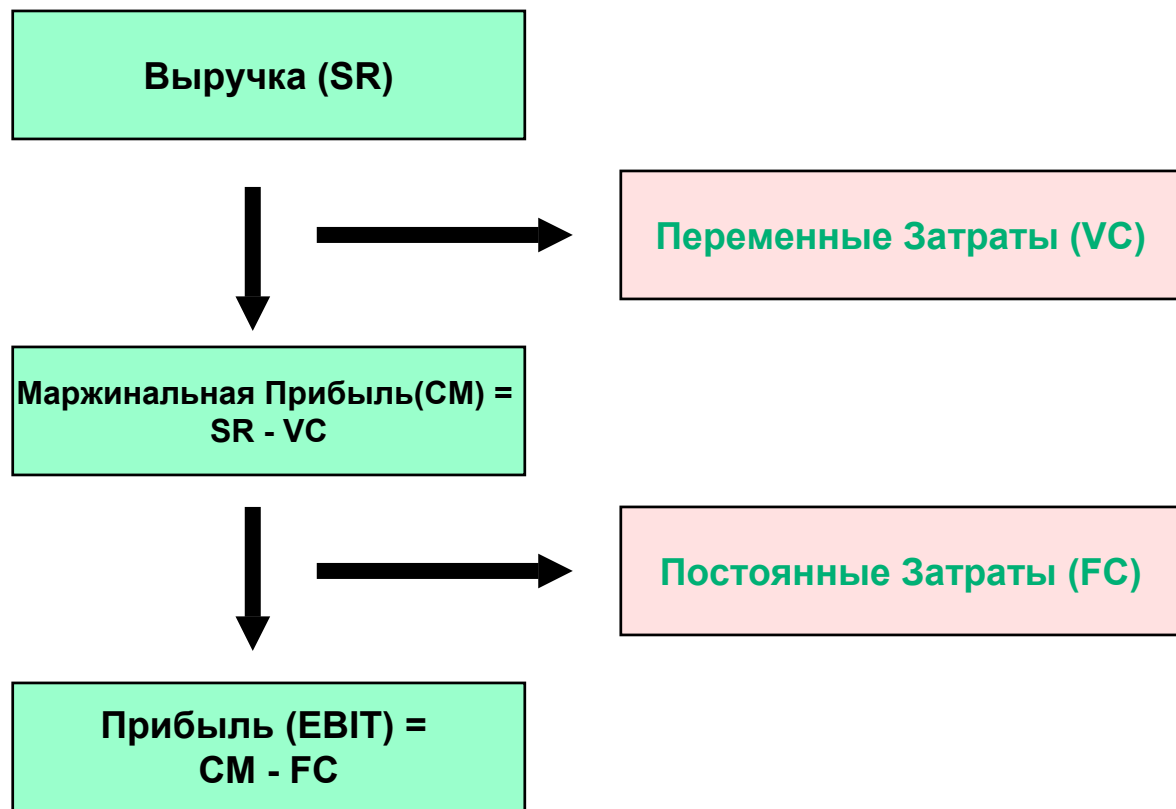
**Модель движения товарных запасов**



# Финансовая модель эффективности продаж (ФМЗ)

**Выручка - Полные Издержки = Чистая прибыль**

# Классическая финансовая модель продаж - Модель маржинальной прибыли (CVP)







# Достоинства и недостатки CVP анализа



## Достоинства:

**Возможность определения точки безубыточности**

## Недостатки:

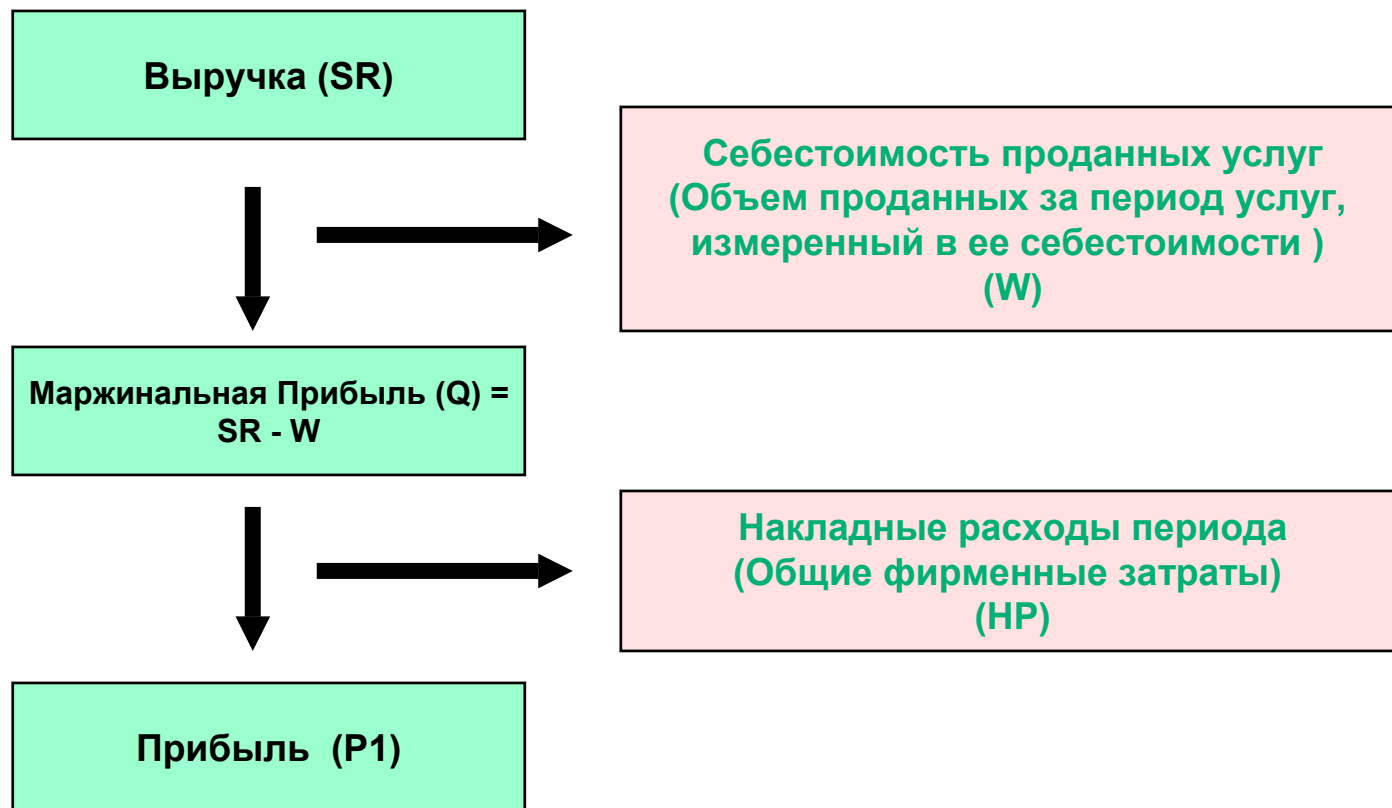
**Привязка к одному виду услуг**

**Привязка к единственному методу учета себестоимости услуг - “direct- costing”**

**Учет в составе постоянных затрат FC только производственных затрат**

**Постоянные финансовые затраты в составе FC не учитываются**

# Финансовая модель прибыли



Себестоимость услуг может формироваться любым из методов, используемых в Управленческом учете



# Базовые финансовые показатели



$$R \text{ (рентабельность продаж)} = Q / W$$

$$R_{\text{НР}} \text{ (критическая рентабельность продаж)} = \text{НР} / W$$



# Показатели эффективности продаж



**R - рентабельность продаж - определяет число рублей Маржинальной Прибыли, которое принес каждый 1 рубль, вложенный в себестоимость проданной на периоде услуги.**

$$R = R_{P(1)} = R - R_{HP}$$

**$R_{P(1)}$  - Рентабельность продаж по Прибыли (1) - определяет число рублей Прибыли(1), которое принес каждый 1 рубль, вложенный в себестоимость проданной на периоде услуги.**

$$R_{P(1)} = P(1) / W$$

$$P(1) = (R - R_{HP}) * W$$



# Показатель устойчивости

$K_{Oy}(1)$  - запас операционной устойчивости ( Operation Stability ) - показывает, во сколько раз необходимо изменить в худшую сторону любой из показателей Базиса варьирования ( при прочих равных ) для перевода рассматриваемой Финансовой Конфигурации в критическое состояние

$$K_{Oy}(1) = R / R_{HP}$$

$$K_{Oy}(1) = W / W_0$$

$W_0$  - критический объем услуги, измеренный в ее себестоимости

$$W_0 = HP / R$$

# Показатель чувствительности (эластичности)

**Чувствительность - способность реагировать на воздействия**

**Показатель чувствительности - отношение относительного изменения реакции на воздействие к относительному изменению воздействия**

**$E_{OP}(1)$  - показатель операционного лeverижда (Operational Lverage) - определяет чувствительности Прибыли(1) в рассматриваемой Финансовой Конфигурации продаж к отклонениям любого из параметров Базиса варьирования (при прочих равных).**

$$E_{OP}(1) = [ \Delta P(1) / P(1) ] / [ \Delta W / W ]$$

$$E_{OP}(1) = K_{OY}(1) / [ K_{OY}(1) - 1 ]$$

## Классификация товарных позиций по эффективности продаж

А:	$R < R_j$
Б:	$R_{HP} < R_j < R$
В:	$0 < R_j < R_{HP}$
В1:	$0.5 R_{HP} < R_j < R_{HP}$ ;
В2:	$0 < R_j < 0.5 R_{HP}$
Г:	$R_j < 0$

**А** - наиболее эффективные позиции

**Б** - эффективные позиции; принесенная ими Выручка покрыла их себестоимость, отнесенную на них Накладных Расходов и внесла свой вклад в Прибыль (1).

**В** - позиции, выручка от которых покрыла их себестоимость, но не покрыла полностью отнесенную на них часть Накладных Расходов.

**В1** - позиции, Выручка от которых покрыла отнесенную на них часть Накладных Расходов более чем на 50%

**В2** - позиции, Выручка от которых покрыла отнесенную на них часть Накладных Расходов менее чем на 50%

**Г** - позиции, Выручка от которых не покрыл их себестоимости



# Управленческий учет затрат



<b>Absorbtion - costing</b>	<b>ЗАТРАТЫ</b>	<b>Direct- costing</b>
<b>Относятся на себестоимость продукции</b>	<b>Заработная плата производственного персонала</b>	<b>Относятся не себестоимость продукции</b>
	<b>Переменные производственные затраты</b>	
	<b>Постоянные производственные затраты (Накладные)</b>	<b>Относятся на период</b>
<b>Относятся на период</b>	<b>Административные</b>	
	<b>Общие</b>	
	<b>Коммерческие</b>	



Распределение затрат по  
производственным процессам

Корректировка на затраты будущего периода  
и распределение затрат по услугам связи и  
видам оборудования

Счета аналитического  
учета

	ФОТ
	Начисления
	Амортизация
	Материалы
	Прочие

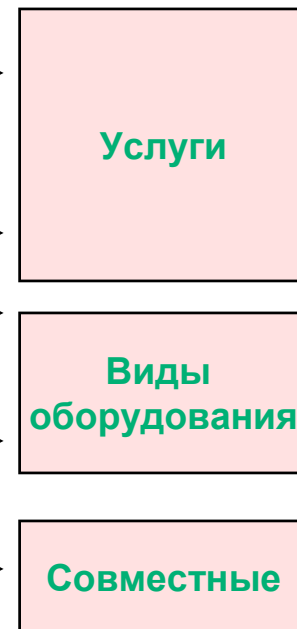
Затраты по  
производственным  
процессам



Затраты по услугам и  
видам оборудования

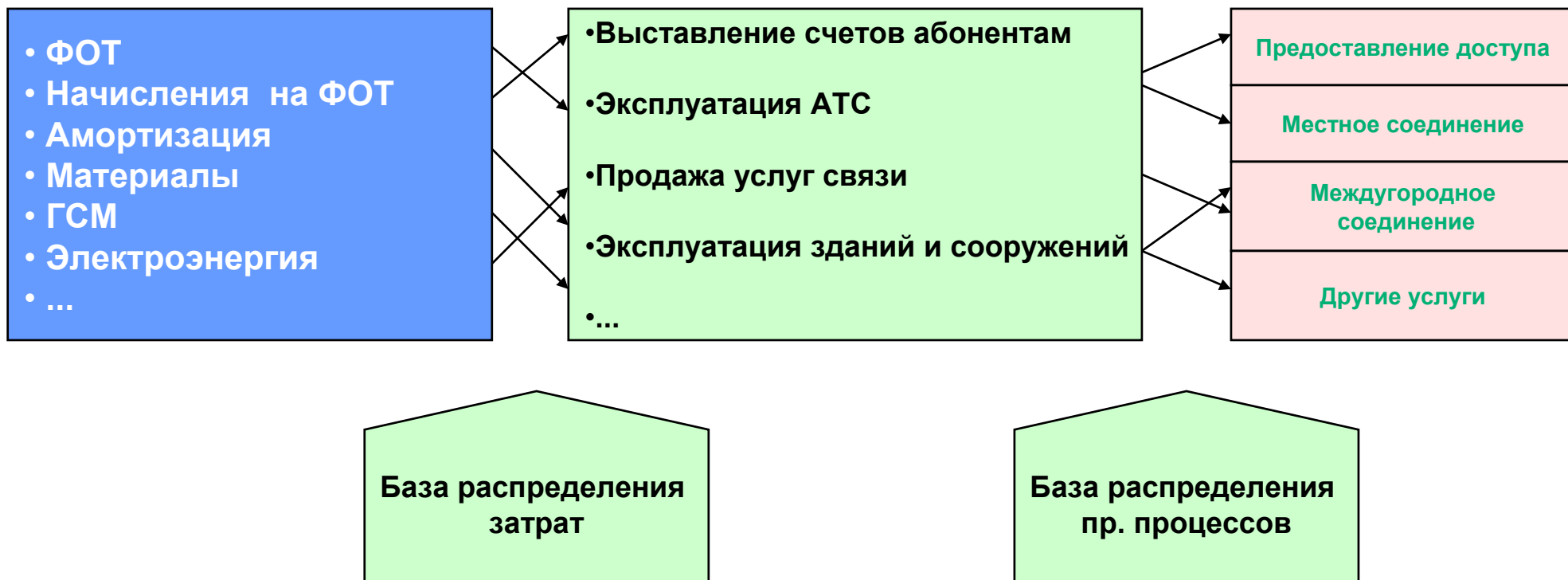


Затраты с учетом  
вспомогательной  
деятельности



# Подход к распределению затрат по процессам

Счета аналитического учета      Производственные процессы      Затраты по услугам





# Формирование себестоимости услуг электросвязи на уровне Регионального Филиала (РФ)





# КС 1. Разработка базовой финансовой модели



Региональный филиал (РФ) акционерного общества “N телеком” предоставляет услуги электросвязи. В данном хозяйствующем субъекте организован отдельный учет доходов и затрат. На уровне структурных подразделений ведутся счета аналитического учета (01,02,04, 05, 10, 60, 70 и др.) и счета, отражающие затраты, относимые на основные, вспомогательные и совместные производственные процессы (30,31,32). На уровне регионального филиала осуществляется формирование себестоимости услуг электросвязи и учет ее на субсчетах второго подряда счета 90.02 “Себестоимость профильных услуг электросвязи” На субсчетах счета 90.01. Выручка от продаж (по профильным видам деятельности) выполняется учет выручки по услугам электросвязи. Отражение финансовых результатов по услугам электросвязи осуществляется на соответствующих субсчетах счета 99. “Прибыль и убытки”.

В целях анализа эффективности продаж необходимо выполнить финансовое моделирование бизнес-процессов по следующим услугам электросвязи:

1. Предоставление местного телефонного соединения (разговора) абонентом фиксированной связи в городской местности
2. Услуга IP-телефония



## **КС 2. Финансовый анализ бизнес - процессов**



**На уровне регионального филиала акционерного общества «N - телеком» выполнено финансовое моделирование бизнес - процессов по следующим услугам электросвязи :**

- 1. Предоставление местного телефонного соединения ( разговора) абонентам фиксированной связи в городской местности.**
- 2. Услуга IP - телефония**



# Исходные параметры финансовой модели продаж

Наименование показателей	Услуга 1		Услуга 2	
	Периоды		Периоды	
	1	2	1	2
1. Выручка от услуги				
2. Себестоимость проданной услуги				
3. Накладные расходы				



# Базовые финансовые показатели продаж услуг связи

Наименование показателей	Услуга 1		Услуга 2	
	Периоды		Периоды	
	1	2	1	2
1. Себестоимость проданных услуг				
2. Рентабельность продаж				
3. Критическая рентабельность продаж				



# Показатели эффективности, устойчивости, эластичности, прибыли

Наименование показателей	Услуга 1		Услуга 2	
	Периоды		Периоды	
	1	2	1	2
1. Рентабельность продаж				
2. Рентабельность продаж по прибыли				
3. Запас операционной устойчивости				
4. Показатель чувствительности (эластичности)				
5. Прибыль				





# Управленческий анализ эффективности продаж услуг связи



**На основании полученных показателей эффективности, устойчивости, эластичности и прибыли выполнить управленческий анализ эффективности продажи услуг связи**

**При подготовке семинара использованы материалы работ ктн. доц. О.Б. Ложкина.**